

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Fig. 7

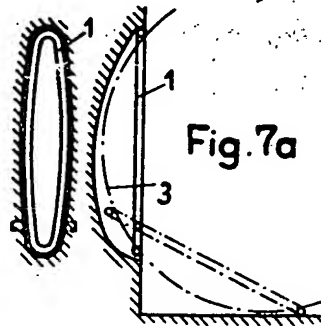


Fig. 7a

Fig. 8

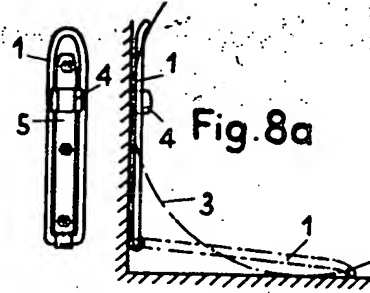


Fig. 8a

Fig. 9



Fig. 9a



Fig. 10a

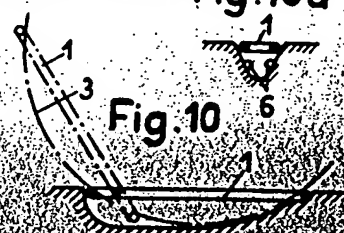


Fig. 10

Fig. 10b

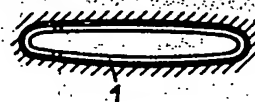
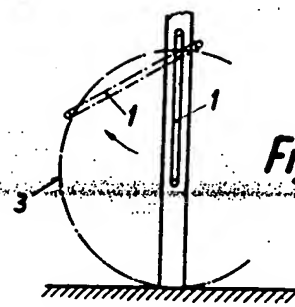
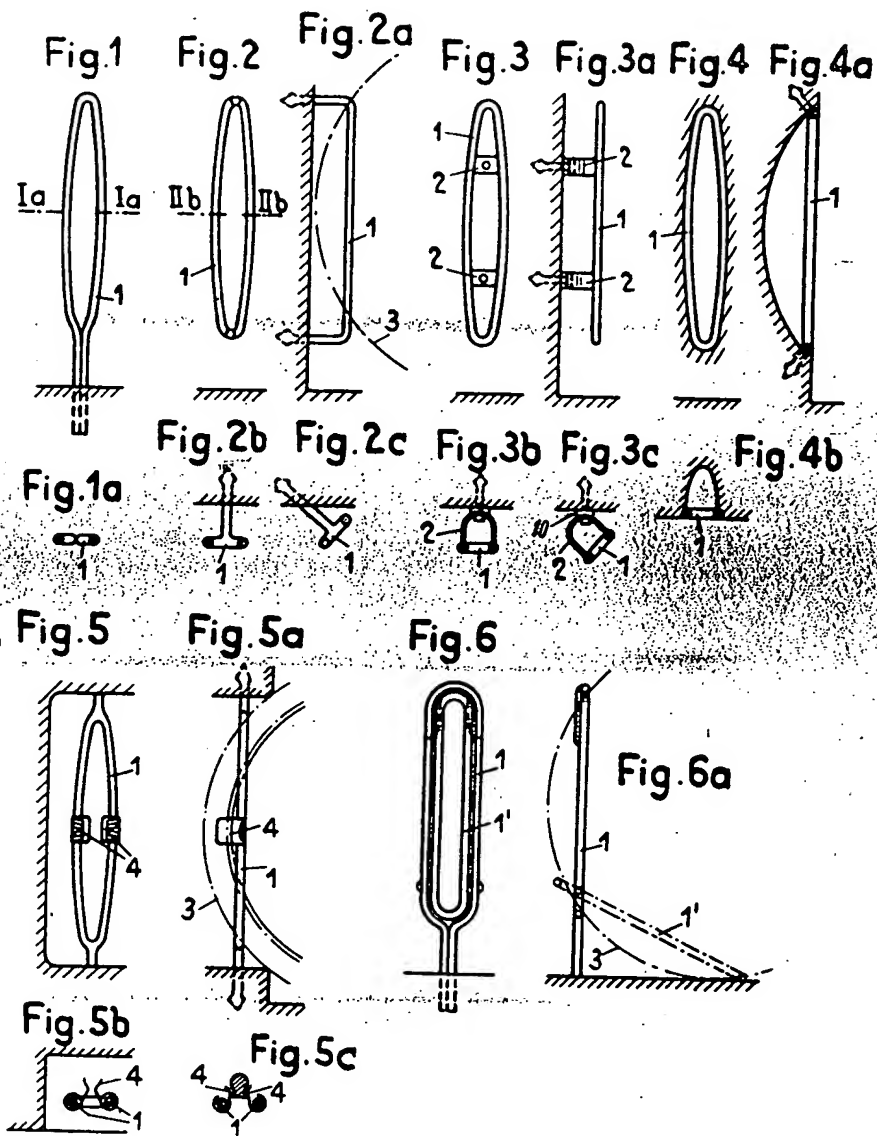


Fig. 13



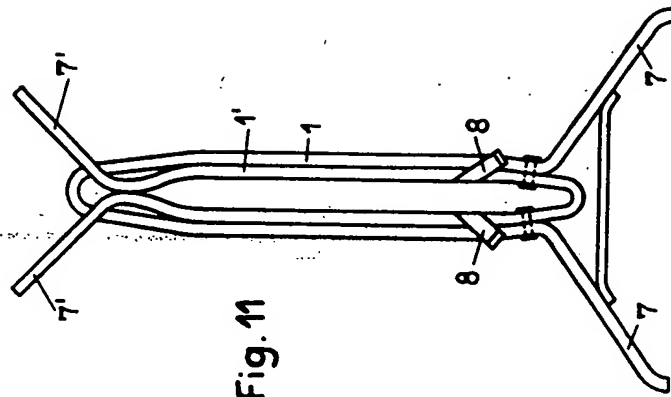
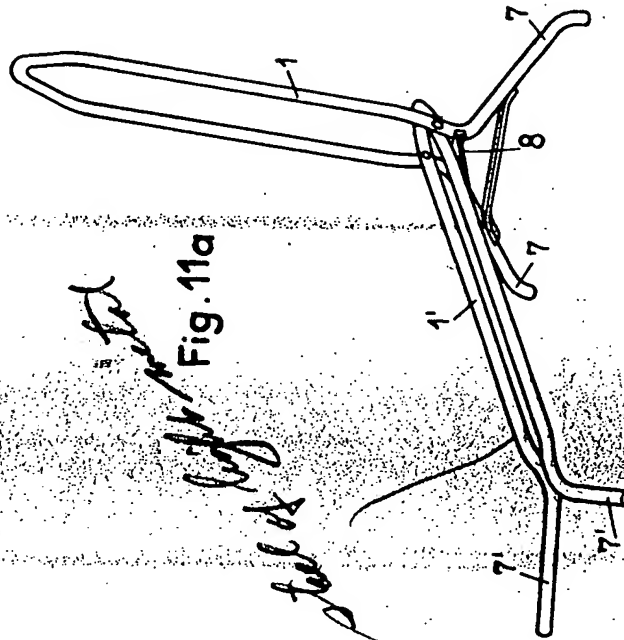


211-20

281,315
1952

Jakob Müller

Patent Nr. 281315
3 Blätter, Nr. 3





PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Juni 1952

Klasse 126e 21

Gesuch eingereicht: 20. Dezember 1949, 19 Uhr. — Patent eingetragen: 29. Februar 1952.

HAUPTPATENT

Jakob Müller, Zürich (Schweiz).

Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern.

Nach der vorliegenden Erfindung ist eine Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern gekennzeichnet durch mindestens einen durch Stützmittel getragenen geschlossenen Rahmen, der dazu bestimmt ist, ein festzuhaltendes Rad in einer zur Radachse parallelen Sehnenebene zu umschließen und so ausgebildet ist, daß alles mit dem Radreifen in Berührung kommenden Teile abgerundet sind und daß den Radreifen an mindestens zwei auseinanderliegenden Umfangstellen gehalten wird.

Wenn in den vorliegenden Unterlagen von einer zur Radachse parallelen Sehnenebene die Rede ist, in welcher das festzuhaltende Rad vom vorgesehenen geschlossenen Rahmen umfaßt wird, so ist unter dieser Sehnenebene eine Ebene zu verstehen, die die Kreisfläche des Rades in einer Sehne schneidet und durch die vom Rahmen umschlossenen Fläche bzw. die Berührungspunkte zwischen Rad und Rahmeninnenseite gebildet wird. Die Innenform des Rahmens, der zum Beispiel aus Stahl, zum Beispiel Stahlrohren oder aus Leichtmetall, zum Beispiel Rohren oder Profilen, bestehen kann, bildet vorzugsweise ein Zweieck, beispielsweise eine von zwei Kreisbogen begrenzte Fläche mit abgerundeten Übergangsstellen zwischen den Seitenteilen. Mit Vorteil sind die Übergangsstellen derart ausgebildet, daß an diesen Stellen bei eingeschobenem Rad eine Klemmwirkung auf den Radreifen ausgeübt wird.

Die Zeichnung stellt eine Anzahl von Ausführungsbeispielen des Erfindungsgegenstandes dar.

In allen Figuren ist 1' der Rahmen, in den man vorzugsweise das Vorderrad hineinschiebt und in welchem es in einer Sehnenebene umschlossen und gehalten wird. Da ergibt es sich, daß die zunächst zwei Stellen, an denen das Vorderrad am Rahmen gehalten wird und ein dritter, außerhalb derselben befindlicher Auflagepunkt weit auseinanderliegen, womit dem Fahrrad eine hinreichende Stütze geboten und ein Verbiegen der Felgen verhindert wird. Gerade in diesem Punkte sind die bisher bekanntgewordenen, ortsfesten oder transportablen Fahrradhalter noch verbesserungsbedürftig. Der Rahmen soll deshalb beispielsweise aus Profileisen, Stahl oder Leichtmetall bestehen, wobei seine Teile einen Querschnitt und eine Form aufweisen, daß sich die Reifen verschiedener Größe und Profilierung leicht einschieben lassen und gegen das Rahmende zu seitlich gehalten werden. Dabei ist der Rahmen zweckmäßig so ausgebildet, daß er eine Klemmwirkung auf die Bereifung ausübt. Der Querschnitt der Rahmenteile, die aus vollem Material oder aus Rohren bestehen können, kann zum Beispiel kreisförmig sein; es können aber auch Profile anderer Querschnitte, zum Beispiel elliptischen Querschnittes, zur Anwendung kommen. Mindestens abgerundete Profile müssen es stets der Reifen wegen sein.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist der ein Zweieck bildende Rahmen 1 zur Befestigung freistehend im Boden verankert. Der Boden kann ein Stein- oder Betonboden sein, in den der Rahmen selbst oder eine zugehörige Einsteckmuffe eingelassen werden muß. Fig. 1a ist ein Querschnitt längs der Linie Ia—Ia in Fig. 1, aus dem man das kreisrunde Profil der Rahmenteile erkennt.

Die Fig. 2, 2a, 2b, 2c erläutern die Befestigung des Rahmens an einer Wand. Dabei zeigt Fig. 2 eine Vorderansicht, Fig. 2a eine Seitenansicht, und die Fig. 2b und 2c erläutern zwei verschiedene Grundrißvarianten. Nach Fig. 2a steht der Rahmen 1 mit seiner Zweieckfläche parallel zur Wandfläche. Gemäß Fig. 2c ist es auch möglich, die Befestigung des Rahmens 1 an einem Bauteil, zum Beispiel an einer Wand, in verschiedener Winkelstellung durchzuführen, was durch die Raumverhältnisse des Parkierungsortes bedingt werden kann. Mit 3 ist in Fig. 2a die Umrißlinie des Vorderrades eines Fahrrades bezeichnet, wenn dieses ein schmales Pneupprofil aufweist, während bei breiteren Profilen das Rad etwas weniger tief in den Rahmen einfährt. Die Innenform des Rahmens bildet ein Zweieck mit abgerundeten Übergangsstellen zwischen den Seitenteilen, wobei die Seitenteile zweckmäßigerweise kreisbogenförmig gekrümmt sind.

Nach den Fig. 3 bis 3c sind die Befestigungselemente des Rahmens 1 gemäß Fig. 3b und 3c als Bügel 2 ausgebildet, die so geformt sind, daß die Befestigung des gleichbleibenden Rahmens in verschiedener Winkelstellung bei senkrecht angeordneter Verschraubung möglich ist. Zwischen dem den Fahrradhalter tragenden Bauteil und den Bügeln 2 sind Träger 10 vorgesehen, die sich in ihrer Form beiden Teilen anpassen. Es ist zudem in der Anordnung und Ausführung der Befestigungsorgane Bedacht genommen worden, daß die verschiedenen Reifenprofile des Rades nur am Rahmen 1 anliegen können. Die Bügel 2 können im hintern Teil statt halbkreisförmig auch abgewinkelt sein oder eine sich an einen Bauteil, zum Beispiel einen Mast,

anpassende Form haben, so daß der Rahmen in der gewünschten Winkelstellung ohne besondere Träger angeschraubt werden kann. Auch bei dieser Ausführungsform bildet die Innenform des Rahmens ein Zweieck mit abgerundeten Übergangsstellen zwischen den Seitenteilen.

Es kann auch vorgesehen werden, daß mehrere Rahmen mit gemeinsamen Befestigungsmitteln an einem Bauteil angeschlossen sind.

Fig. 4 bis 4b zeigen den ein Zweieck bildenden Rahmen in eine Vertiefung einer Wand eingebaut. Dabei ist die Rahmenebene bündig gegenüber der Wand, wie Fig. 4a zeigt. In einer Wand sollen die Ausnehmungen so ausgearbeitet werden, daß die verschiedenen Reifenprofile des Rades auch hier nur am Rahmen 1 anliegen.

Die Fig. 5 bis 5c zeigen einen ein Zweieck bildenden Rahmen 1, der in einer Mauernische oder einem Fensterlicht angeordnet ist und zusätzliche Klemmorgane 4 zum Fassen des Reifens 3 aufweist. Diese öffnen sich selbstständig beim Einschieben des Rades und greifen am innern Teil der Bereifung unter der Felge an, so daß ein Zurückweichen des Rades verhindert wird und dieses nur mit einem kleinen Ruck aus dem Halter herausgenommen werden kann. Dadurch braucht der Rahmen selbst keine Klemmwirkung, sondern nur eine Stütz- oder Haltewirkung auszuüben, und kann so ausgebildet sein, daß sowohl breite wie schmale Pneupprofile gleich tief eingeführt werden können. Es könnten auch Maßnahmen getroffen werden, um das in den Rahmen eingeschobene Rad zu verriegeln. Diese Verriegelungsvorrichtung könnte zugleich als Diebstahlsicherung ausgebildet werden. Solche zusätzlichen Verriegelungsorgane können an allen vorstehend beschriebenen Ausführungsformen vorgesehen sein.

Gemäß Fig. 6 und 6a sind zwei Rahmen 1 und 1', die oval geformt sind, ineinander angeordnet, von denen der kleinere, 1', im größeren, 1, aus einer gemeinsamen Ebene herausklappbar gelagert ist. Der größere Rahmen 1 ist gemäß Fig. 6 und 6a zur Befestigung auf

dem Boden ausgebildet. Er kann aber auch zur Befestigung an einer Wand ausgebildet sein; verschiedene Winkelstellungen können dabei verwirklicht werden; er kann in einen Bauteil einlaßbar angeordnet werden oder Bestandteil eines solchen, zum Beispiel eines Geländers, sein, und der Rahmen 1 kann zusätzliche Klemmorgane aufweisen, kurz: es können alle bisher besprochenen Lösungen angewendet werden. Das Herausklappen eines zweiten Rahmens 1' bietet den Vorteil, daß das Rad an einer weiteren dritten Stelle seitlich und hinten gestützt und auch ohne Klemmwirkung des Rahmens am Zurückrollen gehindert wird, indem der Rahmen 1' das Rad in einer weiteren Sehnenebene umschließt. Gemäß Fig. 6 und 6a weist dazu der größere Rahmen 1 nach oben zu eine Verengung auf, die zugleich als Anschlag des Rahmenwerkes 1' dient, damit der obere Stützpunkt auch wirklich gewährleistet wird, insbesondere ohne eine nicht erwünschte Schräglage des Fahrrades.

Gemäß Fig. 7 und 7a kann auch nur ein in seiner Innenform ein abgerundetes Zweieck bildender Rahmen angeordnet werden, welcher in der Vertiefung eines Bauteils, zum Beispiel einer Wand, umklappbar angebracht ist, derart, daß es außer Gebrauch in einer Ebene mit derselben liegt. Es kann dies gemäß Fig. 8 und 8a auch so gemacht sein, daß der Rahmen an einer an den Bauteil, zum Beispiel an der Wand, befestigten Platte 5 scharnierartig angelenkt ist, die beispielsweise seitliche Anschläge 4 für den Reifen aufweisen kann. Der umklappbare Rahmen kann auch gemäß Fig. 9 und 9a zwischen den Stäben eines Rostes oder gemäß Fig. 10 bis 10b im Fußboden, zum Beispiel einem Kunststeinbelag, Betonboden oder Betonelement, angeordnet sein, wobei in beiden Fällen der Rahmen in den Bauteil einlaßbar und mit dessen Oberfläche bündig ausgebildet ist, und in Gebrauchsstellung durch Anschläge in stumpfem Winkel dazu arretiert wird. Dabei zeigen die Fig. 9 und 10a wieder, daß die verschiedenen Reifenprofile an zwei Stellen des Rahmens 1 und in einer Verengung der Vertiefung

anliegen sollen. Es sind notigfalls dafür besondere, den Reifen seitlich stützende Verengungsleisten 6 (Fig. 10a) angeordnet, die zugleich als Anschlag für den Rahmen außer Gebrauch dienen können.

Gemäß Fig. 13 ist vorgesehen, daß der Rahmen 1 an einer Stütze, beispielsweise an einem Pfosten, Geländer, Zaun oder dergleichen, pendelnd aufgehängt ist. Wird das Rad gemäß seiner Umrißlinie 3 in diesen pendelnd aufgehängten Rahmen hineingeschoben, so schlägt dieser aus und erfaßt das Rad in einer Sehnenebene und hält es fest. Das Zurückrollen des Rades kann hier verhindert werden durch die Klemmwirkung des sich am Ende verengernden Rahmens, durch zusätzliche Klemmorgane, wie sie bei Fig. 5, 5a dargestellt und beschrieben sind, oder durch eine kleine Bodenerhöhung.

Endlich können gemäß Fig. 11 und 11a zwei ungleich große Rahmen 1 und 1' vorgesehen sein, von denen der kleinere 1' im größeren 1 herausklappbar gelagert ist, wobei die Rahmen in zusammengeklapptem Zustand transportabel sind. Beide Rahmen 1 und 1' weisen Stützen 7 und 7' zum Aufstellen des so gebildeten Fahrradhalters auf dem Boden auf, die hier durch einfaches Spreizen der Rahmenschenkel gebildet sind. Fig. 11 zeigt diese Einrichtung im zusammengeklappten und Fig. 11a im aufgestellten Zustand, wobei die Winkelstellung der beiden Rahmen durch Begrenzungsstücke 8 festgelegt ist. Wenn man beispielsweise mit dem Vorderrad in die aufgestellte Einrichtung einfährt, so wird dieses etwas gehoben, und es erhält die Einrichtung durch das Gewicht des Rades die nötige Standfestigkeit. Das Rad wird an mindestens drei Stellen gehalten, deren Entfernung voneinander angenähert dem Rad-Radius entspricht oder größer als derselbe ist.

PATENTANSPRUCH:

Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern, gekennzeichnet durch mindestens einen durch Stützmittel getragenen geschlossenen Rahmen, der dazu bestimmt ist, ein festzuhaltendes Rad in einer zur Radachse paralle-

len Sehnenebene zu umschließen und so ausgebildet ist, daß alle mit dem Radreifen in Berührung kommenden Teile abgerundet sind, und daß der Radreifen an mindestens zwei auseinanderliegenden Umfangsstellen gehalten wird.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Einrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenform des Rahmens ein Zweieck mit abgerundeten Übergangsstellen zwischen den Seitenteilen bildet (Fig. 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10).
2. Einrichtung nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Übergangsstellen zwischen den Zweieckseiten derart ausgebildet sind, daß an diesen Stellen bei eingeschobenem Rad eine Klemmwirkung auf den Radreifen ausgeübt wird.
3. Einrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen ortsfest montiert ist.
4. Einrichtung nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen freistehend im Boden verankert ist (Fig. 1).
5. Einrichtung nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen in einer Wand verankert ist (Fig. 2, 3, 4, 5).
6. Einrichtung nach Unteranspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen mittels Bügeln (2) an in einer Mauer verankerten Trägern befestigt ist, wobei die Bügel zwecks Wahl der Winkelstellung zwischen Rahmenfläche und Wandfläche in wählbarer Stellung in den Trägern festgestellt werden können (Fig. 3).
7. Einrichtung nach Unteranspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand eine Vertiefung aufweist, deren Rand durch den verankerten Rahmen gebildet wird, so daß die Rahmenfläche in der Wandebene liegt (Fig. 4).
8. Einrichtung nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seiten des Rahmens federnde Klemmteile (4) zur Bildung einer Haltestelle für das Rad angebracht sind, die sich bei der Einführung des Rades selbsttätig öffnen und ein Zurückrollen des Rades verhindern (Fig. 5).
9. Einrichtung nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der ortsfeste Rahmen schwenkbar gelagert ist (Fig. 6, 7, 8, 9, 10, 13).
10. Einrichtung nach Unteranspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen freistehend im Boden verankert ist und einen Außenrahmen (1) bildet, in welchem ein Innenrahmen (1') derart schwenkbar gelagert ist, daß er aus der Ruhestellung, in welcher die beiden Rahmen in einer Ebene ineinanderliegen, in eine Gebrauchslage heruntergeklappt werden kann und mit seinem freien Ende am Boden aufliegt, so daß das eingestellte Rad an drei Punkten festgehalten wird (Fig. 6, 6a).
11. Einrichtung nach Unteranspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen an einer an einer Wand befestigten Platte (5) umklappbar angebracht ist, die seitliche Anschläge (4) für den Reifen aufweist, die im hochgeklappten Zustand des Rahmens zugleich als Arretierungsfeder für den Rahmen wirken (Fig. 8, 8a).
12. Einrichtung nach Unteranspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen an einer Stütze pendelnd aufgehängt ist.
13. Einrichtung nach Unteranspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen in einer Bodenvertiefung so schwenkbar gelagert ist, daß er aus der mit der Bodenfläche bündigen Ruhestellung in eine Arbeitsstellung hochgeklappt werden kann (Fig. 10).
14. Einrichtung nach Unteranspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen in einem Bodenrost so schwenkbar gelagert ist, daß er aus der mit dem Rost bündigen Ruhestellung in eine Arbeitsstellung hochgeklappt werden kann (Fig. 9).
15. Einrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß zwei ungleich große Rahmen angeordnet sind, von denen der kleinere im größeren herausklappbar gelagert ist, wobei die Rahmen im zusammengeklappten Zustand transportabel sind (Fig. 11, 11a).
16. Einrichtung nach Unteranspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß beide Rahmen

je an einem Ende Stützen zum Aufstellen auf dem Boden aufweisen (Fig. 11).

17. Einrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen derart dimensioniert ist, daß ein Fahrradreifen an

mindestens drei Stellen gehalten ist, deren Entfernung voneinander angenähert dem Radradius entspricht.

Jakob Müller.

Vertreter: Fritz Isler, Zürich.